

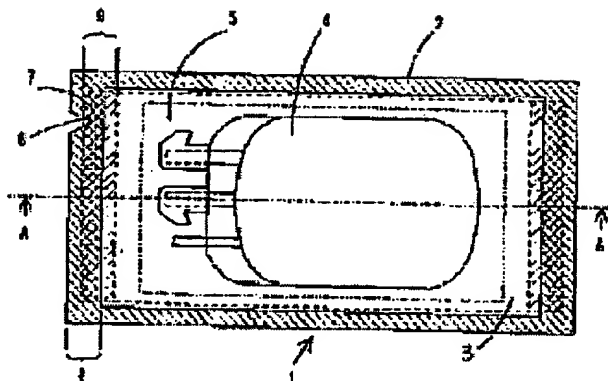
# BAG PACKAGE FOR MEDICAL TREATMENT AND PRODUCTION OF BAG PACKAGE FOR MEDICAL TREATMENT

Patent number: JP8243148  
Publication date: 1996-09-24  
Inventor: WATANABE MICHIIHIRO; KATO SHUICHI; FUKUTANI SHINJI  
Applicant: KAWASUMI LAB INC  
Classification:  
- international: A61J1/14; B65B3/04; B65D75/62  
- european:  
Application number: JP19950074387 19950307  
Priority number(s):

## Abstract of JP8243148

**PURPOSE:** To make it possible to take out a bag for medical treatment by simultaneously unsealing an external package and an internal package by forming a notched part capable of simultaneously rupturing the external package and the internal package in a secondary sealing part.

**CONSTITUTION:** This bag package 1 for medical treatment is constituted by housing a bag 4 for medical treatment packed with a medicinal liquid and hygroscopic paper 5 into the internal package 3 and housing the internal package 3 into the external package 2. Primary sealing parts 9 are formed at both ends of the internal package 3 and the secondary sealing parts 8 are formed at both ends of the external package 2 so as to overlap on the primary sealing parts 9. Further, the notched part 6 arriving at the primary sealing part 9 is formed in the secondary sealing part 8 in order to allow the simultaneous rupture of the external package 2 and the internal package 3. As a result, a user is able to simultaneously unseal the external package and the internal package and to take out the bag for medical treatment by tearing the notched part just once and, therefore, the labor and time for unsealing are considerably simplified.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-243148

(43) 公開日 平成8年(1996)9月24日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 J 1/14			A 6 1 J 1/00	3 9 0 S
B 6 5 B 3/04			B 6 5 B 3/04	
B 6 5 D 75/62			B 6 5 D 75/62	A 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-74387

(22) 出願日 平成7年(1995)3月7日

(71) 出願人 000200035

川澄化学工業株式会社

東京都品川区南大井3丁目28番15号

(72) 発明者 渡邊 迪洋

大分県南海部郡弥生町大字小田1077番地

川澄化学工業株式会社佐伯工場内

(72) 発明者 加藤 修一

大分県南海部郡弥生町大字小田1077番地

川澄化学工業株式会社佐伯工場内

(72) 発明者 福谷 真司

大分県南海部郡弥生町大字小田1077番地

川澄化学工業株式会社佐伯工場内

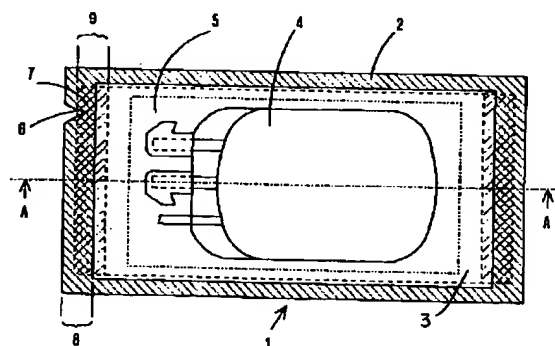
(54) 【発明の名称】 医療用バッグ包装体及び医療用バッグ包装体の製造方法

(57) 【要約】

【目的】 血液バッグ等の薬液を充填した医療用バッグ包装体及びこれらの製造方法の改良に関する。

【構成】 薬液が充填された医療用バッグと吸湿紙が透明な合成樹脂製フィルムよりなる内部包装体内に収納され、前記内部包装体は遮光性を有しかつ水蒸気透過性を有しない多層フィルムよりなる外部包装体内に収納され、前記内部包装体の両端には一次シール部が形成され、前記外部包装体の両端に前記一次シール部と重なるように二次シール部が形成され、前記二次シール部には外部包装体と内部包装体を同時に破断可能な切欠部を形成した医療用バッグ包装体及びこれらの製造方法。

【効果】 切欠部を一回のみ切り裂くことにより外部包装体と内部包装体を同時に開封して医療用バッグを取り出すことができるので開封の手間と時間を大幅に簡略化することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 薬液が充填された医療用バッグと吸湿紙が透明な合成樹脂製フィルムよりなる内部包装体内に収納され、

前記内部包装体は遮光性を有しかつ水蒸気透過性を有しない多層フィルムよりなる外部包装体内に収納され、

前記内部包装体の両端には一次シール部が形成され、

前記外部包装体の両端に前記一次シール部と重なるように二次シール部が形成され、

前記二次シール部には外部包装体と内部包装体を同時に破断可能な切欠部を形成した、ことを特徴とする医療用バッグ包装体。

【請求項 2】 次の各工程よりなることを特徴とする医療用バッグ包装体の製造方法。

①薬液が充填された医療用バッグと吸湿紙を透明な合成樹脂製フィルムよりなる内部包装体内に収納すると同時に無菌水を注入し、内部包装体の両端をシールして一次シール部を形成し、密封する工程、

②①の内部包装体を高圧蒸気滅菌処理する工程、

③②の内部包装体を遮光性を有しかつ水蒸気透過性を有しない多層フィルムよりなる外部包装体内に収納し、前記一次シール部と外部包装体の両端を重ねてシールして二次シール部を形成し、密封する工程、

④前記③の二次シール部を形成すると同時に、または前記③の二次シール部を形成した後に前記二次シール部に外部包装体と内部包装体を同時に破断可能な切欠部を形成する工程、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本願発明は、血液バッグ等の薬液を充填した医療用バッグ包装体及びこれらの製造方法の改良に関する。

【0002】従来、血液バッグの滅菌包装は未包装の血液バッグのみを高圧蒸気滅菌処理し、室温まで冷却してから、アルミ袋または合成樹脂製容器に包装していた。しかしこれらの滅菌包装方法では高圧蒸気滅菌後、血液バッグの内面は無菌保証できるが、外面は例えば残留水滴による菌の付着等のおそれがあるため新たに乾燥工程と共に無菌包装設備が必要であった。

【0003】そこで血液バッグを水蒸気透過性を有する透明な合成樹脂製包装袋に密封して包装袋を高圧蒸気滅菌した後、前記包装袋をさらに水蒸気透過性を有しない包装容器に包装して、この包装容器を熱処理する手段が実施されているが、①血液バッグを高圧蒸気滅菌時と熱処理時の二度に亘って熱を加えるため熱履歴が長くなり薬液成分に悪影響を与える可能性がある。②血液バッグを二度に亘って包装するため工程が複雑となり多くの人手を要する。③血液バッグを取り出すに際しては、外側の包装袋を一度開封した後、さらに内側の包装袋を開封しなければならないので、二度に亘って開封の手間がか

かり、一度に多数の医療用バッグを使用する際には開封作業に多くの時間を浪費する。等の問題があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

〔1〕本発明は、薬液が充填された医療用バッグと吸湿紙が透明な合成樹脂製フィルムよりなる内部包装体内に収納され、前記内部包装体は遮光性を有しかつ水蒸気透過性を有しない多層フィルムよりなる外部包装体内に収納され、前記内部包装体の両端には一次シール部が形成され、前記外部包装体の両端に前記一次シール部と重なるように二次シール部が形成され、前記二次シール部には外部包装体と内部包装体を同時に破断可能な切欠部を形成した、医療用バッグ包装体を提供する。

〔2〕本発明は次の各工程よりなる医療用バッグ包装体の製造方法を提供する。

①薬液が充填された医療用バッグと吸湿紙を透明な合成樹脂製フィルムよりなる内部包装体内に収納すると同時に無菌水を注入し、内部包装体の両端をシールして一次シール部を形成し、密封する工程、

②①の内部包装体を高圧蒸気滅菌処理する工程、

③②の内部包装体を遮光性を有しかつ水蒸気透過性を有しない多層フィルムよりなる外部包装体内に収納し、前記一次シール部と外部包装体の両端を重ねてシールして二次シール部を形成し、密封する工程、

④前記③の二次シール部を形成すると同時にまたは前記③の二次シール部を形成した後に前記二次シール部に外部包装体と内部包装体を同時に破断可能な切欠部を形成する工程、

【0005】

【実施例】図1は本発明の医療用バッグ包装体1の概略図で、図2は図1のA-A断面図である。医療用バッグ包装体1は薬液が充填された医療用バッグ4と吸湿紙5を内部包装体3内に収納し、この内部包装体3を外部包装体2内に収納することにより構成される。前記内部包装体3の両端には一次シール部9が形成され、前記外部包装体2の両端には、前記一次シール部9と重なるように二次シール部8が形成されている（図中の7は二重シール部）。さらに二次シール部8には外部包装体2と内部包装体3を同時に破断可能とするために、前記一次シール部9に達する切欠部6が形成されている。尚、切欠部6は二箇所以上形成することができる。

【0006】本発明において、内部包装体3は例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンとポリプロピレンの積層体等の透明な合成樹脂製フィルムが使用され、外部包装体2は例えばポリプロピレン（内層）／アルミ箔（中間層）／ポリアミド系（外層）の積層体、ポリエチレン（内層）／アルミ箔（外層）の積層体等の遮光性、水蒸気不透過性、酸素等のガスバリア性を有する多層フィルムが使用され、吸湿紙5は吸水性のあるものであれば何でも使用することができる。また内部包装

体3と外部包装体2の構成材料はお互いにヒートシールする面が同材質（表1参照）かまたはヒートシール可能

な異なる材質により構成される。  
【0007】

表1

	内部包装体3	外部包装体2
構成材料	(単層) ポリエチレン	(内層) ポリエチレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリプロピレン
	(単層) ポリプロピレン	(内層) ポリプロピレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリエチレン
	(内層) ポリエチレン (外層) ポリプロピレン	(内層) ポリプロピレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリエチレン
	(内層) ポリプロピレン (外層) ポリエチレン	(内層) ポリエチレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリプロピレン
	(単層) ポリエチレン	(内層) ポリエチレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリアミド
	(単層) ポリプロピレン	(内層) ポリプロピレン (中間層) アルミ箔 (外層) ポリアミド
	(単層) ポリエチレン	(内層) ポリエチレン (外層) アルミ箔
	(内層) ポリエチレン (外層) ポリプロピレン	(内層) ポリプロピレン (外層) アルミ箔

【0008】医療用バッグ包装体1は例えば以下のようにして製造される。薬液が充填された医療用バッグ4と吸湿紙5を、ロール状フィルムを巻き出して筒状にした内部包装体3内に封入すると共に微量の無菌水を内部包装体3内に注入した後、筒状の内部包装体3の医療用バッグ4の両側に相当する箇所を重ね合わせてヒートシールして、一次シール部9を形成し、密封する。尚、微量な無菌水はあらかじめ吸湿紙5に吸水させて内部包装体3内に封入しても良い。

【0009】続いて前記内部包装体3を温度115℃で20分間高圧蒸気滅菌処理を施す。内部包装体3内に注入された無菌水が水蒸気化し内部からも医療用バッグが加熱されるので滅菌効率が向上する。続いて前記内部包装体3をロール状フィルムを巻き出して筒状にした外部

包装体2内に封入し、前記一次シール部9と重なるように外部包装体2の両側を重ねてヒートシールして、二次シール部8を形成し、密封する。高圧蒸気滅菌処理後に医療用バッグ4の外周に付着した水滴は吸水紙5により吸収される。最後に前記二次シール部8に外部包装体2と内部包装体3を同時に破断可能な切欠部6を形成する。また切欠部6は前記二次シール部8を形成する際に同時に形成することができる。

【0010】

【発明の作用効果】

①切欠部を一回のみ切り裂くことにより外部包装体と内部包装体を同時に開封して医療用バッグを取り出すことができるので開封の手間と時間を大幅に簡略化することができる。

②医療用バッグを内部包装体に包装する工程と内部包装体を外部包装体に包装する工程を連続して行うことができるので大幅に工程を簡略化することができ大幅なコストダウンを図ることができる。

③血液バッグは高圧蒸気滅菌処理時のみしか熱処理を施さなくても良いので熱履歴を短縮することができる。

【図面の簡単な説明】

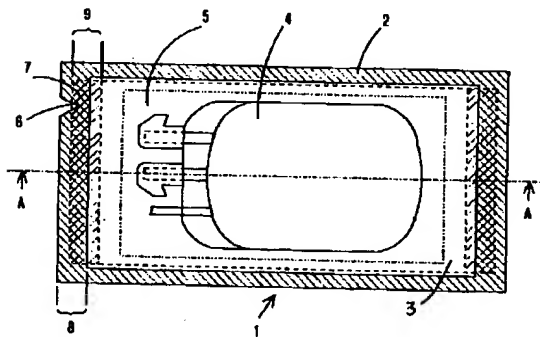
【図1】 本発明の医療用バッグ包装体の概略図

【図2】 図1のA-A断面図

【符号の説明】

- 1 医療用バッグ包装体
- 2 外部包装体
- 3 内部包装体
- 4 医療用バッグ
- 5 吸湿紙
- 6 切欠部
- 7 二重シール部
- 8 二次シール部
- 9 一次シール部

【図1】



【図2】

